

Viviane Santos (Org.)

CAMINHOS DA EDUCAÇÃO

PESQUISAS E PRÁTICAS INOVADORAS

VOLUME 2

 editora
itacaiúnas

Viviane Corrêa Santos
(Organizadora)

CAMINHOS DA EDUCAÇÃO: PESQUISAS E PRÁTICAS INOVADORAS

VOLUME 2

1ª edição

Editora Itacaiúnas
Ananindeua – PA
2025

©2025 por Editora Itacaiúnas
©2025 por diversos autores
Todos os direitos reservados.

1ª edição
Volume 2

Conselho editorial / Colaboradores

Márcia Aparecida da Silva Pimentel – Universidade Federal do Pará, Brasil
José Antônio Herrera – Universidade Federal do Pará, Brasil
Márcio Júnior Benassuly Barros – Universidade Federal do Oeste do Pará, Brasil
Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil
Wildoberto Batista Gurgel – Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Brasil
André Luiz de Oliveira Brum – Universidade Federal de Rondônia, Brasil
Mário Silva Uacane – Universidade Licungo, Moçambique
Francisco da Silva Costa – Universidade do Minho, Portugal
Ofélia Pérez Montero - Universidad de Oriente – Santiago de Cuba, Cuba

Editora-chefe: Viviane Corrêa Santos – Universidade do Estado do Pará, Brasil
Editor e web designer: Walter Luiz Jardim Rodrigues – Editora Itacaiúnas, Brasil

Editoração eletrônica e capa: Walter Rodrigues

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

C183 Caminhos da educação: pesquisas e práticas inovadoras [recurso eletrônico] / organizado por Viviane Corrêa Santos. - 1. ed. – Ananindeua: Itacaiúnas, 2025.

(Coleção Caminhos da Educação, v.2)

ISBN: 978-85-9535-308-4 (e-book)

DOI: 10.36599/itac- 978-85-9535-308-4

1. Educação. 2. Ensino. I. Corrêa Santos, Viviane. II. Título.

CDD 370

CDU: 37

Índice para catálogo sistemático:

1. Educação: 370
2. Educação: 37

E-book publicado no formato PDF (*Portable Document Format*). Utilize software [Adobe Reader](#) para uma melhor experiência de navegabilidade nessa obra.

Todo o conteúdo apresentado neste livro é de responsabilidade do(s) autor(es). Esta publicação está licenciada sob [CC BY-NC-ND 4.0](#)

Esta obra foi publicada pela **Editora Itacaiúnas** no ano de 2025.



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	5
CAPÍTULO 1 - CONTRIBUIÇÃO DA GEOGRAFIA PARA O ENSINO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL	6

Apresentação

É com grande satisfação que apresentamos o segundo volume da coletânea acadêmica "**Caminhos da Educação: Pesquisas e Práticas Inovadoras**", dando continuidade ao diálogo iniciado no primeiro volume e expandindo as fronteiras do conhecimento educacional.

Neste volume, trazemos novos estudos e reflexões que exploram o tema central sob diferentes perspectivas, com abordagens inovadoras e análises aprofundadas. Os textos reunidos abordam questões emergentes no cenário educacional, desde a adoção de tecnologias no ensino até práticas pedagógicas inclusivas e debates sobre políticas públicas contemporâneas.

Cada capítulo deste volume reflete o compromisso dos autores em contribuir para a construção de um ensino mais eficiente, equitativo e adaptado às transformações sociais e culturais que vivemos. Assim como no volume anterior, nossa intenção é inspirar educadores, pesquisadores e gestores a implementar ideias que impactem positivamente o ambiente educacional.

Esperamos que este segundo volume reforce os caminhos já traçados, trazendo novas perspectivas que incentivem futuras pesquisas e práticas transformadoras. Que as ideias aqui apresentadas sirvam como inspiração para avançarmos juntos na construção de um futuro educacional mais justo, inclusivo e promissor para todos.

Walter Rodrigues
Editor de publicações da Editora Itacaiúnas.

Viviane Santos
Organizadora.



Capítulo 1

CONTRIBUIÇÃO DA GEOGRAFIA PARA O ENSINO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

CONTRIBUTION OF GEOGRAPHY TO THE TEACHING OF PEOPLE WITH VISUAL IMPAIRMENT

DOI: 10.36599/itac- 978-85-9535-308-4_001

Romário Frazão Pontes¹

Geovanes Gomes do Ó

Antônio Carlos Kindler

¹ <http://lattes.cnpq.br/8686880488680990>



RESUMO

Diante do enorme contingente de pessoas que sofrem com algum tipo de deficiência visual, dos desafios enfrentados pela escola em cumprir seu papel de inclusão e do potencial da geografia como instrumento para inserção e leitura do mundo, o presente capítulo possui como objetivo entender quais as principais dificuldades enfrentadas pelo professor que estar na sala de aula, assim como analisar e apresentar de que maneira a geografia contribui para o ensino mais eficaz de pessoas com deficiência visual, especialmente a partir da cartografia tátil, uma vez que esta se consolida como uma ramificação especializada da cartografia. Para isso, este estudo se fundamentou no levantamento e na examinação das referências bibliográficas mais difundidas sobre a temática em tela, seguido de um estudo de caso realizado por meio de uma entrevista e aplicação de um questionário a um professor do Instituto Padre Chico-escola filantrópica, confessional e inclusiva- no qual se buscou explicitar os maiores entraves ou avanços percebidos pelo docente entrevistado. De tal ação, depreende-se que ainda há um grande abismo entre o que é idealizado, seja por meios legais ou teóricos, e aquilo que de fato ocorre no dia a dia da sala de aula, pois as dificuldades são gigantes. Desse modo, fica evidente que a educação inclusiva precisa de maior atenção e investimento, seja na estrutura das escolas como também na formação dos docentes.

Palavras-chave: Inclusão. Geografia. Cartografia. Deficiência visual. Dificuldades.

ABSTRACT

Faced with the large number of people who experience some form of visual impairment, the challenges schools face in fulfilling their role in inclusion, and the potential of geography as a tool for understanding and interpreting the world, this chapter aims to analyze and demonstrate how geography contributes to more effective teaching for people with visual impairments, particularly through tactile cartography, which has established itself as a specialized branch of cartography. To achieve this, the study was based on the review and analysis of the most widely disseminated bibliographic references on the subject, followed by a case study conducted through an interview and the application of a questionnaire to a teacher at the Instituto Padre Chico—a philanthropic, faith-based, and inclusive school. This aimed to highlight the main challenges or advances perceived by the interviewed teacher. From this analysis, it becomes evident that there remains a significant gap between what is idealized, whether through legal or theoretical means, and what actually occurs in everyday classroom practice, as the challenges are immense. Therefore, it is clear that inclusive education requires greater attention and investment, both in terms of school infrastructure and teacher training.

Keywords: Inclusion. Geography. Cartography. Visual Impairment. Difficulties

1 INTRODUÇÃO

O primeiro traço de proteção às pessoas com deficiência, mesmo que de forma não específica, deu-se no artigo 138 da constituição de 1934, na qual aparece que a União,



os estados e os municípios devem assegurar amparo aos desvalidos e criar serviços especializados para atendimento a esse público (Medina, 2022).

A emenda constitucional nº 01, de 1969, em seu artigo 175, aborda de forma mais específica o ensino. Mas é a partir da Constituição Federal de 1988 que se lançou uma nova ótica sobre a educação especial, em seu artigo 203 fala que a assistência social deve ocorrer a quem dela necessitar, e garante a reabilitação das pessoas portadoras de deficiências, bem como a integração de sua vida comunitária. Em seu artigo 205, além de estabelecer que a educação é direito de todos, ainda consagra a garantia de que o Estado deve oferecer atendimento educacional especializado (AEE) (Sinesp,2017).

Ao longo dos anos, é notório o crescimento de leis e políticas de teor inclusivo, em 1994, a portaria 1.793 do MEC recomenda a inclusão de conteúdos relativos aos aspectos éticos, políticos e educacionais da normalização e integração da pessoa portadora de necessidades especiais nos currículos de formação de docentes. Em 1996, a Lei nº 9.394 da LDB define a educação especial, assegura o atendimento aos alunos com deficiência e estabelece critérios de caracterização das instituições privadas com atuação ao atendimento das pessoas com deficiência. Em 1999, nos termos do decreto 3.298, a educação especial é definida como uma modalidade transversal a todos os níveis e modalidades de ensino. Em 2008, o decreto 186 aprova o texto sobre a convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência, assinado em Nova Iorque. Em 2015, a lei brasileira de inclusão número 13.146 aborda o direito a educação da pessoa com deficiência.

DA INCLUSÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Incluir socialmente uma pessoa com deficiência é oferecê-la a oportunidade de estar participando ativamente na política, economia e sociedade, tendo seus direitos assentados na lei 10.098/00, de dezembro de 2000, que estabelece critérios para viabilizar a acessibilidade das pessoas com deficiência. Entre os direitos assegurados por lei aos deficientes, está o de participar da educação, e, por isso, torna-se tão importante haver diversos estudos e discussões acerca da educação de pessoas com deficiência visual, tal como o presente trabalho se apresenta.



Diante disso, os recursos didático-pedagógicos utilizados atualmente no ensino de geografia não oferecem tantas possibilidades aos deficientes visuais. Os mapas, globos e atlas escolares ainda são direcionados, quase que unicamente, ao público que vê, o que impossibilita o uso de tais materiais por uma significativa parcela da população, esta que, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) , Censo Demográfico (2010), é composta por mais de 6,5 milhões de pessoas com alguma deficiência visual; 528.624 pessoas são incapazes de enxergar (cegos); 6.056.654 pessoas possuem baixa visão ou visão subnormal (grande e permanente dificuldade de enxergar); outros 29 milhões de pessoas declararam possuir alguma dificuldade permanente de enxergar, ainda que usem óculos ou lentes. Diante desse contexto, este trabalho levanta o seguinte problema: a Geografia serve como potencializadora do ensino de pessoas com deficiência visual? Assim, este trabalho possui como objetivo entender quais as principais dificuldades enfrentadas pelo professor que está na sala de aula, assim como analisar e apresentar de que maneira a geografia contribui para o ensino mais eficaz de pessoas com deficiência visual, especialmente a partir da cartografia tátil, uma vez que esta se consolida como uma ramificação especializada da cartografia. Para isso, este estudo se fundamentou no levantamento e na examinação das referências bibliográficas mais difundidas sobre a temática em tela, seguido de um estudo de caso realizado por meio de uma entrevista e aplicação de um questionário a um professor do Instituto Padre Chico-escola filantrópica, confessional e inclusiva- no qual se buscou explicitar os maiores entraves ou avanços percebidos pelo docente entrevistado.

Diante de seu intento, buscou-se neste trabalho um aprofundamento que possa contribuir com as discussões relativas a como o ensino de Geografia para estudantes com deficiência visual pode servir à inclusão, motivados pela imensa abrangência do alcance do ensino de Geografia e, por consequência, da importância do olhar que essa ciência oferece ao homem.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 VYGOTSKY E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA.

Um dos maiores estudiosos do tema, sem dúvidas, é Vygotsky, com seu estudo aprofundado sobre a “defectologia”, qual é definida como “uma esfera do conhecimento



teórico e do trabalho científico-prático [...]. Refere-se à criança cujo desenvolvimento se há complicado com defeito.” (Vygotsky, 1987, pag. 2-3).

Não obstante, os estudos do autor puseram-no como um grande referencial da educação inclusiva. Em seus métodos de estudos, o lado social tem primazia, evitando considerar dados quantitativos como principal. A questão biológica do deficiente é concludente, porém, para ele, o efeito desta realidade sobre o indivíduo dependerá de como o meio social responde a esta realidade. Como afirma Van Der Veer e Valsine (1996), para ele entre o ser humano e sua estrutura física, coloca-se o meio social.

Vygotsky (1989) diz que diante da condição natural do defeito, esta circunstância pode ser encarada de duas formas: o defeito como uma limitação, debilidade, diminuição do desenvolvimento; o defeito como estímulo ao desenvolvimento, a partir das dificuldades provocadas por ele (defeito).

Como para Vygotsky (1996) a questão biológica não é determinante para o insucesso do indivíduo, logo se torna concebível o suplante do indivíduo, ao mesmo passo que esse suplante não ocorrerá por meio do simples desenvolvimento de outros sentidos face aos defeitos, a forma fundamental de desenvolvimento da criança com deficiência não se trata de um mecanismo simplesmente biológico, mas essencialmente social.

Segundo Vygotsky (1996) o chamado processo de “compensação” possibilita ao deficiente a possibilidade de superação do indivíduo face sua situação. Para tal, verifica-se o papel da educação como agente social capaz de ofertar ao indivíduo com deficiência uma maior possibilidade de compensar as dificuldades. Vygotsky e Luria (1996) ressaltam que o comportamento cultural compensatório sobrepõe-se ao comportamento natural defeituoso, ao passo que fornece as possibilidades de compensação para vencer a deficiência, uma vez que precisamente essas possibilidades se apresentam em primeiro plano no desenvolvimento da criança e devem ser incluídas no processo educativo como motriz.

2.2: O ALUNO COM DEFICIÊNCIA VISUAL E A GEOGRAFIA

É evidente que quando se fala em deficiente visual, uma das grandes dificuldades é fazer com ele, primeiramente, tenha acesso à sala de aula, como também permaneça. Para tanto, ressalta-se a relevância de investigações sobre este tema, dado que podem:



[...] identificar as dificuldades dos educadores quanto ao ensino de Geografia e a inclusão de estudantes com cegueira, analisar as atuais metodologias de ensino realizadas por professores considerando as tessituras do conhecimento geográfico e, avaliar as condições materiais do trabalho desses professores no que concerne ao ensino de Geografia. (Chaves, 2010, p. 35).

Assim, para que o ensino de Geografia possa ter relevância necessária, é vital que aos alunos deficientes seja ofertada a capacidade do desenvolvimento da compreensão do espaço, ao passo que se promova a atuação do deficiente como sujeito autônomo. A apresentação do espaço geográfico aos alunos pelos professores pode ser feita de maneira a relacioná-lo com o espaço vivido dos alunos, Chaves (2010). Dessa maneira, é possível uma maior significação e interiorização de conceitos atrelados ao espaço geográfico, conforme Castrogiovanni (2001 b, p. 82-83): “o ensino de geografia deve priorizar a análise do espaço vivido e as práticas do espaço percebido, transpondo-as para as representações do espaço concebido”.

E como fazer isso com alunos com deficiência visual?

Existem diversos recursos didáticos que são aliados no ensino de Geografia e que podem ser adequados à inclusão dos alunos com deficiência visual. Para os alunos portadores de deficiência visual ter acesso ao currículo de disciplinas como Educação física, Educação artística, Geografia, Matemática etc. os professores dessas disciplinas precisam fazer algumas adaptações, em conjunto com os professores especializados. O objetivo principal consiste em tornar mais concretos os conceitos que serão ensinados. Por exemplo: é mais fácil ensinar acidentes geográficos (ilha, rio, estuário etc.) utilizando um mapa em relevo ou um tabuleiro cheio de areia, no qual a professora pode ir jogando água e ‘construindo’ o relevo.

Embora a atual política educacional esteja preocupada com a inclusão de crianças portadoras de deficiência no sistema comum de ensino em classes regulares, temos comprovado a falta de alternativas pedagógicas que facilitem essa integração. No caso específico de portadores de cegueiras, uma das maiores limitações é a precariedade de suporte pedagógico quanto ao acesso a informações escritas, textos literários, livros de literatura infantil, revistas e outros. A falta de materiais impressos é um dificultador da integração da criança no ensino regular e, até mesmo, de uma aprendizagem bem-sucedida e, principalmente, prazerosa. Temos observado que essas crianças ficam restritas a materiais didáticos com pouco ou nenhum espaço para a imaginação, criação e o aspecto lúdico da leitura. (GARCIA, 1998, p. 31 e 32)

Sendo a Geografia uma ciência e disciplina escolar que envolve conhecimentos abstratos, tal fato reflete na constante necessidade de uso desses instrumentos no ambiente de sala de aula, principalmente.

2.2.1 ENSINO APRENDIZAGEM DE CARTOGRAFIA PARA INDIVÍDUOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL.

É importante pensar sobre o ensino de cartografia na Geografia, pois a aquela, quando apropriada e empregada significativamente, potencializa o alcance do indivíduo, com ou sem deficiência visual, em ganhar autonomia, apropriar-se do espaço, e, conseqüentemente, está inserido na sociedade.

Por isso, conscientizar acerca da importância da linguagem cartográfica nas aulas de Geografia e, conseqüentemente, aprimorar a implantação da cartografia no contexto escolar e espacial é algo que merece grande relevância do ponto de vista geográfico, uma vez que o desenvolvimento da noção de espaço e sua representação dizem respeito a melhorias de vida para a sociedade. Especialmente para o deficiente visual, verifica-se a relevância da Cartografia como instrumento para o favorecimento de suas práticas cotidianas.

A cartografia pode ser definida como ciência e a arte de expressar graficamente, por meio de mapas e cartas, o conhecimento humano sobre a superfície da terra. É ciência porque essa expressão gráfica, para alcançar exatidão satisfatória, procura um apoio científico que se obtém pela coordenação de determinações astronômicas e matemáticas, assim como topográficas e geodésicas. (BAKKER, 1965, p.60).

Esta ciência tornou-se, em termos gerais, imprescindível no mundo há bastante tempo. Então, podemos ver a cartografia, entre outras coisas, como possibilidade metodológica ao professor e ao aluno como ferramenta para compreensão do espaço. No entanto, sua utilização como ferramenta pelos alunos pressupõe um processo de alfabetização, ou seja, a cartografia deve ser apresentada de maneira processual, desde os primeiros momentos da vida escolar até que o aluno possa utilizá-la de maneira mais eficaz, tendo em vista que a cartografia tem elementos singulares de significação. Isto está explícito nos PCNs (1997, pag. 81), que põe como um dos objetivos ao término ensino fundamental que o aluno possa saber utilizar a linguagem cartográfica para obter informações e representar a espacialidade dos fenômenos geográficos.

“O uso da linguagem cartográfica como uma metodologia inovadora é torná-la parte essencial para a educação geográfica, para a construção da cidadania do aluno, à medida que permitirá a ele compreender os conteúdos e conceitos



por meio de uma linguagem que traduzirá as observações abstratas em representações da realidade mais concretas”. (ALMEIDA, 2011, p. 121).

Portanto, a cartografia oferece diversas possibilidades, tanto para o professor, como instrumento metodológico, quanto para o aluno, como ferramenta para uma melhor compreensão do mundo.

2.2.2 A CARTOGRAFIA TÁTIL: METODOLOGIA APLICADA AO ENSINO

No entanto, em se tratando de deficiente visual, necessita-se de uma ciência ainda mais específica a fim de oportunizar a estes mais opções de utilização da cartografia. Desenvolve-se então a cartografia tátil como ramificação da cartografia, a qual viabiliza e leva ao alcance do deficiente visual a possibilidade de maior concepção sobre o espaço.

A cartografia tátil é uma área específica da cartografia, cujo objetivo é pesquisar procedimentos metodológicos de construção e utilização de documentos cartográficos táteis que contribuam para o ensino de conceitos geográficos, históricos e ambientais aos alunos com deficiência visual, de forma a colaborar para o seu conhecimento de mundo e para o desenvolvimento de habilidades de representação espacial. (FREITAS, VENTORINI, 2011. p. 4).

Exposto isso, a cartografia tátil possui técnicas de representação espaciais voltadas para a realidade do deficiente visual, os chamados mapas táteis têm a capacidade de melhorar a significativa compreensão de conhecimento geográfico por parte do indivíduo. Sua utilização requer do professor, conforme Chaves, 2010, técnicas, para além da própria utilização, de produção dos mapas. Nesse sentido, Griffin e Gerber *apud* Chaves (2010.p.25) apontam quatro sequências que precisam ser consideradas antes da produção de um recurso tátil:

- a) A consciência da qualidade tátil que as crianças podem começar a conhecer a partir do uso de distintas texturas contrastantes entre si. A princípio são desenvolvidas noções de macio e áspero, mole e duro, e com o aperfeiçoamento da percepção tátil as crianças ainda desenvolveriam noções de leve e pesado, grande e pequeno;
- b) O reconhecimento da estrutura e da relação das partes com o todo que se daria a partir da exploração de formas simples e pequenas pela criança cega. O fato de segurar o objeto nas mãos tendo noção do todo auxiliaria na compreensão de formas maiores que a criança não conseguiria abarcar com as mãos e os braços. O desenvolvimento da concepção e reconhecimento de objetos mais complexos, como um automóvel, pode ser favorecido com a apresentação de miniaturas deste objeto. A partir do momento que a criança tem clareza das formas de natureza tridimensional, devem ser apresentadas as formas bidimensionais, como desenhos e mapas;
- c) A compreensão de representações gráficas é caracterizada mediante a maneira organizada que os estudantes cegos têm de explorar o ambiente, relacionando objetos reais e suas representações. Novamente nesta sequência, a utilização de um automóvel de brinquedo auxiliaria os estudantes cegos a



compreenderem as representações sugeridas. Depois que a criança conhece a forma natural de um automóvel e sua forma em miniatura, a representação deste objeto poderá ser representada graficamente em um desenho, por exemplo, tendo assim compreensão do objeto verdadeiro e sua representação. d) A utilização de simbologias dar-se-á a partir da compreensão das representações gráficas. Na simbologia, a representação não precisa ter semelhança com o original, mas simplesmente significar o objeto.

Entretanto, o uso e a produção de mapas táteis ainda não são tão recorrentes, isto devido à ausência de materiais, custo e falta de incentivo (Carmo, 2009). Apesar disso, é visível que há iniciativas louváveis voltadas para pesquisas sobre os materiais táteis, os últimos anos têm apresentado uma gama de trabalhos relacionados ao ensino de geografia, cartografia escolar e cartografia tátil.

2.2.3 A NOÇÃO DE ESCALA.

A construção do conceito de escala cartográfica relaciona-se à percepção e à relação de proporção quantificável, estabelecida entre o espaço e sua representação, estando, portanto, articulada ao âmbito físico e dimensional do espaço. Defende-se, porém, que a inserção do conceito de escala cartográfica ao contexto do ensino de Geografia, exige ponderar outras dimensões espaciais, uma vez que, o espaço geográfico não se constitui apenas pela materialidade (Silva, 2015, p. 63).

Diante da condição que a deficiência visual impõe ao indivíduo, e ao fato de que a maioria das concepções acerca do espaço advém por meio da visão, pensar como o deficiente visual desenvolve a noção de escala é tarefa intrigante. Vale ressaltar que, como a exploração pelo olhar é mais fácil do que pela mão, pois o visual abrange muito mais elementos simultâneos, as formas visuais são construídas mais rapidamente do que as formas táteis (Le Sann, 1984).

Mais uma vez fica nítida a importância da cartografia como instrumento para leitura de mundo pelos alunos com deficiência visual, pois ela constitui-se como uma “linguagem, um sistema-código de comunicação imprescindível em todas as esferas da aprendizagem em geografia” (Castellar, 2005). Logo, quando o aluno domina a linguagem cartográfica, passa a amplificar sua atuação enquanto agente no espaço geográfico. Portanto, o conhecimento sobre a escala é imprescindível para toda a aprendizagem da cartografia, já que oportuniza relacionar a constituição do concreto.

A partir disso, a noção de proporção, comparação e representação podem ser desenvolvidas, segundo Silva (2010, P.60):

No contexto da ausência visual, Piaget e Inhelder (1993) destacam a relevância da percepção estereognóstica, a qual corresponde a tradução da percepção tátil-cinestésica de um determinado objeto invisível em uma imagem espacial de



caráter visual. Segundo esses autores, tal percepção possibilita tanto a análise da construção das intuições figuradas, quanto do mecanismo de percepção tátil.

2.2.4 CONCEPÇÃO DE PAISAGEM.

O conceito de paisagem talvez seja o que a princípio esteja mais atrelado à visão, logo de imediato julgamos paisagem tudo aquilo que é perceptível pelo campo visual. Tendo a paisagem, conforme Santos (1998, p. 61.)

“como não apenas formada de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons etc.” Esta é dimensão da percepção. A paisagem e percepção não são dicotomizáveis, pois, uma em relação à outra, têm nos sentidos pontos de partidas para sua concepção. Segundo Didier (1969) “A percepção não é um composto de sensações elementares, mas sim uma sensação global, e acrescenta mais ainda, a percepção é então apreensão imediata na realidade”.

Portanto, a paisagem é concebida nos indivíduos a partir da percepção, e ambas a partir dos sentidos. Estes, segundo Merleau-Ponty (2011), “devem fazer-nos ter acesso a uma forma qualquer do ser”. Para isto, vale ressaltar, conforme Arthur e Passini (2002), que o modo pelo qual os usuários chegam a um destino e situam-se no espaço, engloba processos perceptuais, cognitivos e comportamentais envolvidos no alcance do destino, chamado Wayfinding. Ainda relacionado a este conceito chamado Wayfinding, temos o mapa cognitivo, ou mapa mental, como possibilitadores da orientação espacial.

Do que até agora pesquisamos, podemos apontar que o maior desafio se coloca, no caso da geografia, no como os professores, formados no interior da lógica visual de leitura do mundo, enfrenta o desafio de ter que aprender com seus alunos como elaborar outros sentidos geográficos, não pautados na visualidade da paisagem e do território. Há uma necessidade de que as informações contidas a partir daquilo que o deficiente visual já possui construído, por meio de seu mundo vivido, sejam intercaladas para seu melhor entendimento dos lugares e paisagens.

ESTUDO DE CASO

O estudo de caso ocorreu no Instituto Padre Chico por meio de uma visita-entrevista com professor especializado na área e observação de material didático disponível. A entrevista consistiu em um questionário composto por 15 perguntas. Ao passo que, a partir dessas perguntas, seja possível que o entrevistado contextualize e



evidencie aquilo que entenda como necessário explicitar, dando-se aí a importância com a preocupação em não restringir ou direcionar o entrevistado a falar ou omitir algo.

Procuramos entender como se dá o ensino aprendizagem para o público com deficiência visual; qual metodologia é usada pelo professor; quais dificuldades encontradas; experiência em sala de aula com aluno; olhar específico do professor; quais são os primeiros momentos de dificuldade para os alunos dentro de uma sala de aula; quais as principais atividades dos os alunos; de que forma eles interagem na forma pedagógica; quais materiais didáticos são usados na aula de geografia; tipo de orientação para o posicionamento do aluno na classe; uso da tecnologia; que tipo de planejamento é feito para as aulas diferenciadas para alunos com ou não com deficiências visuais.



Fig.1- Material didático usado em aulas para deficientes visuais- maquete produzida por alunos de universidades doadas ao Instituto Padre Chico.

OBJETIVO DO NOSSO ESTUDO DE CASO

Como temos a pretensão de analisar mais de perto o uso da Cartografia tátil, seu papel como ferramenta no processo de ensino aprendizagem de deficientes visuais, portanto, vemos no estudo de caso a oportunidade de assim fazer.

Já que fazemos uma revisão bibliográfica acerca do nosso tema trabalhado para obter bases teóricas que, assim, possibilite desenvolver certa ideia sobre o uso da cartografia tátil em proveito da educação inclusiva, nosso estudo de caso objetiva ter, por meio do professor que trabalha com deficientes visuais, informações que, de certa forma, poderemos compará-las com a teoria (Bibliografia).

Para isto, queremos deixar claro que não somos motivados pelo desejo da denúncia, crítica, ou, até mesmo, generalizar ou defender algo. Simplesmente pretendemos, a partir da bibliografia usada, fazer uma análise mais próxima de um caso

específico. Em outras palavras, pretendemos descrever onde e como a teoria está em consonância com a realidade do caso específico estudado.

3 METODOLOGIA

Os trabalhos de pesquisa científica são imprescindíveis para o progresso dos fundamentos epistemológicos, sendo eles qualitativos ou quantitativos, desde que se estabeleça e alcance o objetivo especificado (Evêncio et al.2019). Desse modo, a presente pesquisa começou a ser concebida e construída pelos pesquisadores em 2017, na modalidade de monografia como requisito para conclusão da graduação de licenciatura em Geografia. Para tal, baseia-se em uma revisão de literatura descritiva, sobretudo a partir de livros e artigos com os quais tivemos contato por meio da grade curricular da graduação, somada a um estudo de caso aplicado no Instituto Padre Chico- escola filantrópica, confessional e inclusiva- localizada no bairro Ipiranga, São Paulo-SP. Esse tipo de estudo serve bastante quando se pretende compreender fenômenos em sua totalidade (Sátyro; D’Albuquerque, 2020). Na ocasião, realizou-se uma entrevista e aplicação de um questionário a um professor de geografia do referido Instituto, sendo que o questionário e as respostas apresentam-se nesta pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O professor entrevistado relatou que enfrenta grandes dificuldades quanto à disponibilidade de material didático especializado, algo já apontado por Araújo *et al*(2024) que diz: “Nota-se que o ensino de geografia necessita de grande avanço, [...]os professores que trabalham cotidianamente com a inclusão de alunos com necessidades especiais visuais nas classes comuns se sentem despreparados”, da mesma forma destacado por Garcia (1998). Ainda segundo o entrevistado, a falta de capacitação profissional se constitui como outro desafio a ser sanado. Diante desse enfoque, estudos como o de Barbosa e Silva (2024) apontam que “a formação docente deve ser contínua, com o objetivo de buscar constantemente novas estratégias pedagógicas que promovam a inclusão e aprimorem o ensino para estudantes com baixa visão.

Em relação a como o ensino da geografia serve ao indivíduo com deficiência visual, nosso referencial teórico aponta que a cartografia tátil se mostra como um grande potencializador do alcance da autonomia do aluno com deficiência, na medida em que possui o objetivo de desenvolver procedimentos metodológicos que contribuam para o



ensino de conceitos geográficos aos alunos com deficiência visual, de forma a colaborar para o seu conhecimento de mundo e para o desenvolvimento de habilidades de representação espacial (Freitas; Ventorini. 2011), nesse mesmo sentido, Giarola (2022), aponta que a cartografia é um importante componente curricular dentro do ensino de geografia escolar, cabendo a ela desenvolver no aluno a capacidade de compreensão e representação do espaço geográfico.

Quanto ao desenvolvimento da noção de paisagem para alunos com deficiência visual, o professor entrevistado deixa clara a importância dos recursos tecnológicos para esse fim, segundo ele, usa-se sempre um computador ligado para reproduzir os efeitos sonoros quando se quer abordar a temática da paisagem, uma vez que esta, segundo Santos (1998), é concebida tanto por meio da visão, como também pela audição e olfato. Entretanto, a quantidade de adaptações de recursos pedagógicos feitas por professores ainda é insuficiente (Nepomuceno; Zander, 2015).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo entender quais as principais dificuldades enfrentadas por um professor de geografia que atua no Instituto Padre Chico, assim como analisar e apresentar de que maneira a geografia contribui para o ensino mais eficaz de pessoas com deficiência visual. Diante disso, a nossa pesquisa aponta que, mesmo quando se trata de uma escola especializada, o professor ainda encontra enormes dificuldades, tanto quanto à formação específica, como quanto à disponibilidade de recursos pedagógicos, evidenciando a necessidade de maiores investimentos, como relata o professor entrevistado. Por outro lado, nota-se o expressivo avanço no tocante à atenção dada à educação inclusiva, uma vez que, cada vez mais, tanto a legislação quanto os estudos têm se debruçados sobre o desenvolvimento da inclusão.

Em relação à importância da geografia para o ensino de deficientes visuais, a pesquisa reafirma o que outros trabalhos já apontavam: a geografia é imprescindível. A cartografia tátil, especialmente, serve muito bem ao propósito de potencializar a autonomia do aluno, na medida em que fornece a possibilidade de leitura do espaço, inclusive em diferentes escalas, por quem possui a deficiência visual.

É imprescindível ressaltar que esta pesquisa não aponta resultados inéditos, bem como apresenta uma limitação importante: entrevistou um único professor de uma única



instituição. A despeito disso, nota-se a relevância deste estudo para a contribuição com a discussão da temática, além da intenção de continuação mais aprofundada e contínua deste trabalho, com uma quantidade maior de professores entrevistados.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Geralda de; VARGAS, Maria Augusta Mundim; MENDES, Geisa Flores. **Territórios, paisagens e representações: um diálogo**.

ARAÚJO, Tony Ramon Sá; FRANCO, Anderson Reis ; NEVES, Marcos Cesar Danhoni ; ARAÚJO, Paula Sá. **O ENSINO DE GEOGRAFIA PARA DEFICIENTES VISUAIS: Ciências Exatas e da Terra, Volume 28** -

BAKKER, Mucio P.. **Introdução ao estudo da Cartografia**: R.J DHN, 1965. 250p.

BARBOSA, Ayrton Madruga; SILVA, Gisely Guimarães da. **CONHECER PARA INCLUIR**: VII jornada ibero-americana em pesquisas em políticas educacionais e experiências interdisciplinares na educação. Rio de Janeiro. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Secretaria de Educação Especial**. Formação de Professor: orientação e mobilidade. Brasília: SEESP/MEC, 2002.

CAMARGO, Maria Rosa Rodrigues Martins; NUNES, Fabio Pereira. **A LEITURA DA ESCALA COMO TEMA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. **EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA: A PSICOGENÉTICA E O CONHECIMENTO ESCOLAR**. 2005.

CASTRO, Iná Elias de; GOMES, COSTA, Paulo Cesar da; CORREA, Paulo Lobato. **Geografia-Conceitos e temas**, pag. 16 - 2ª ed. – Rio de Janeiro; Bertrand Brasil, 2000.

_____.CASTRO; GOMES; CORREA, 2008, p. 160)

CASTROGIOVANNI, A. C. et al. (Orgs.). **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões**. Porto Alegre: Ed. Da Universidade/UFRGS/AGB, 2001 a.

CHAVES, Ana Paula Nunes. **Ensino de geografia e a cegueira: diagnóstico da inclusão escolar na grande Florianópolis**. (2010).

EVÊNCIO, Kátia Maria de Moura; TEIXEIRA, Shearley Lima; RODRIGUES, Kátissa Galgania Feitosa Coutinho; FEITOSA, Flaviana Araújo; FONTES, Wesley Jonh da Silva. **Dos Tipos de Conhecimento às Pesquisas Qualitativas em Educação**. don Line Rev.Mult.Psic.V.13, N. 47p.440-452,Outubro/2019-ISSN 1981-1179

FREITAS Maria Isabel C. de; VENTORINI, Silvia Elena. **Cartografia Tátil:Orientação e Mobilidade às pessoas com deficiência visual**. Jundiaí: Paco Editorial, 2011.

GARCIA, Nely. “As implicações do sistema Braille na vida escolar da criança portadora de cegueira”, in Con-tato: conversas sobre deficiência visual. São Paulo.



GIAROLA, Beatriz Agostinho. **CONTRIBUIÇÕES DA CARTOGRAFIA ESCOLAR PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE GEOGRAFIA NO BRASIL**. XXX Congresso de Iniciação Científica da UNICAMP – 2022.

LE SANN, Janine Gisèle. **A noção de escala em cartografia**. Revista Geografia e Ensino. Belo Horizonte, ano 2, n. 1, 1984, p. 56-66.

MEDINA, J. **Constituição Federal Comentada**. São Paulo(SP): Editora Revista dos Tribunais.2022. Disponível em: [https:// w.w.w.jusbrasil.com.br/doutrina/constituicao-federal-comentada/1540359570](https://w.w.w.jusbrasil.com.br/doutrina/constituicao-federal-comentada/1540359570). Acesso em: 6 de janeiro de2025.

MERLEAU-PONTY, M. (1999). **Fenomenologia da percepção**. São Paulo: **Martins Fontes (original publicado em 1945)**.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2009. **Na Declaração de Salamanca** (1994, p. 3)

NEPOMUCENO, Taiane Aparecida Ribeiro; ZANDER, Leiza Daniele. **Uma análise dos recursos didáticos táteis adaptados ao ensino de ciências**.v. 1, p. 49-63, 2015.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: **Hucitec**, 1998.

_____. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4. ed. São Paulo: **USP**, 2006.

SÁTYRO, Natália Guimarães Duarte; D'ALBURQUERQUE, Raquel Wanderley. **O que é um Estudo de Caso e quais as suas potencialidades?** Revista Sociedade e Cultura. ISSN: 1980-8194DOI: 10.5216/sec.v23.e55631

SILVA, Otto Marques da. **A epopéia ignorada**. São Paulo: CEDAS, 1986

SOUZA, José Gilberto; KATUTA, Ângela Massumi. **Geografia e Conhecimentos Cartográficos a importância do uso de mapas**. São Paulo: EDUNESP, 2001. 162 p.

VEE, Réne Van der; VALSINER, Jann. **Vygostky: uma síntese**.1996.

VYGOTSKY L. S.; LURIA, A. R. **Estudos sobre a história do comportamento: símios, homem primitivo e criança**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

_____.Fundamentos de defectologia. In: _____. Obras completas. **Havana: Editorial Pueblo y Educación**, 1997.

SITES VISITADOS:

http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_religiao_deficiencia/default_caracteristicas_religiao_deficiencia.shtm acesso em 03/11/2017

www.padrechico.org.br/ipc/nossa-historia. Acesso em 05/11/2017

www.pessoacomdeficiencia.gov.br/.../a-protecao-constitucional-das-pessoas-com-defi. Acesso em 11/11/2017



Sindicato dos especialistas em educação do ensino público de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.sinesp.org.br/quem-somos/legis/200-educando/material-escolar/2188-constituicao-federal-1988-artigos-205-206-208-212-214>. Acesso em: 6 de janeiro de 202

APÊNDICE - Questionário aplicado ao professor do Instituto Padre Chico

01 – Quando você começou a pensar em se especializar nessa disciplina? E como foi sua primeira visão em relação aos alunos?

Eu ingressei em Ciências Sociais em 1999, na Fundação Santo André e no último ano iniciei minha carreira docente na escola pública em Diadema, como gostei de lecionar e percebendo que Sociologia é uma matéria que havia poucas aulas eu me interessei por história e geografia, eu cursei uma pós em história, mas a geografia me atraiu por trabalhar com as ações humanas no espaço, então fiz uma segunda licenciatura na área.

Minha primeira visão em relação aos alunos foi que a escola não está preparada para receber os alunos, muitos alunos, com muitas demandas e a escola apenas com giz e lousa.

02 – Em que momento da sua primeira experiência em sala de aula você sentiu as dificuldades? E quais foram elas?

Desde o primeiro momento com a falta de material disponível. Já no IPC minha dificuldade inicial foi criar meu método de ensino para os deficientes visuais, (como ensinar cartografia), mas com mapas táteis e maquetes a geografia ficou acessível.

03 – Hoje diante das políticas pedagógicas quais são os fatores que mais necessitam de um olhar específico?

Investimento em recursos didáticos e capacitação profissional.

04 – Quais são os primeiros momentos de dificuldade para os alunos dentro de uma sala de aula para deficiente visual?

Os alunos muitas vezes apresentam insegurança, como se houvesse algum impedimento em desenvolver o aprendizado por ser deficiente visual e em sala de aula nós professores precisamos desmitificar esse conceito errôneo.

05 – O Instituto Padre Chico sendo uma escola de inclusão quais são os principais atividades desse relacionamento de ambos os alunos? E de que forma eles interagem na forma pedagógica?

O relacionamento entre os alunos com e sem deficiência visual é de cooperação e de auxílio, onde todos se auxiliam, como em qualquer sala de aula.

06 – Dentro dos recursos que o Instituto disponibiliza existem salas de recurso, e em que momentos os alunos têm esse auxílio na sua aprendizagem?

A sala de aula já é especializada, todos os professores estão capacitados para trabalhar com todas as diferenças apresentadas por nosso grupo discente. Mas no contraturno a escola oferece aulas de reforço em Braille e Soroban.



07 – Os alunos quando são matriculados na escola passam por uma fase de triagem? E quais são os momentos de observação que eles passam pra sua educação?

Sim. Existe uma triagem feita pela psicóloga e pela coordenação da escola.

08 – Quais materiais didáticos são usados na aula de geografia? E de que maneira?

Apostila com base em livros didáticos existentes no mercado editorial, mapas táteis, maquetes táteis e jogos educacionais. Os materiais são usados conforme necessidade de aprofundar ou apresentar algum conhecimento específico.

09 -- Como são usados os mapas, gráficos e esquemas em testes de geografia?

Os mapas são usados em avaliações orais e avaliações como jogos como quiz.

10 – Como é a orientação para o posicionamento do aluno na classe?

Para a aula de posicionamento cartográfico, eu levo os alunos na quadra pela manhã em um dia bem ensolarado e apresento os pontos cardeais a partir do posicionamento do sol.

11 -- Há uso da tecnologia? Quais? Como?

Em sala de aula existe sempre um computador conectado à internet, fazendo com que músicas ou trechos de vídeos sejam apreciados durante a aula. Temos sala de multimídia e a sala de informática na escola que são usadas de acordo com a necessidade das matérias estudadas.

12 - O que você poderia hoje dizer em relação aos pcns , e se eles estão de acordo com os planejamentos pedagógicos e se podem ser adequados aos alunos com deficiências visuais ?

Os PCN's são um avanço no pensamento educacional do país e os planos de ensino de nossa escola estão de acordo com eles.

13 - Você acha que todo o aluno incluso seja o com deficiência visual dentro de uma sala de aula conseguem acompanhar o mesmo raciocínio juntamente com alunos com não deficiências visuais? E por quê?

Todos os alunos da sala de aula que não possuam nenhum comprometimento intelectual, sendo deficiente visual ou não, acompanha da mesma forma as aulas propostas e adquirem o aprendizado da mesma forma.

14 - Dentro de sua aula existe planejamento de aulas diferenciadas para alunos com ou não com deficiências visuais? E por quê?

Não. O planejamento é feito contemplando a diversidade que temos em sala de aula.

15 – O Instituto Padre Chico procura sempre manter comunicação com pais de alunos com deficiências visuais buscando orientações para eles no seu convívio? De que forma?



O IPC mantém contato com todos os pais, buscando sempre orientar e obter informações para ter um cadastro completo sobre todos os alunos.





Viviane Santos (Org.)

CAMINHOS DA EDUCAÇÃO

PESQUISAS E PRÁTICAS INOVADORAS

VOLUME 2

ISBN: 978-85-9535-308-4

DOI: 10.36599/itac-978-85-9535-308-4

 editora
itacaiúnas